Protégeons la nature !
Ce manuel est imprimé sur du papier recyclé.

No. 59-1383-0 0608-07

**MANUEL D'INSTALLATION**

DÉTECTEUR PHOTOÉLECTRIQUE

# AX-250PLUS, AX-500PLUS
# AX-350TF, AX-650TF

< STANDARD >

< 4 FRÉQUENCES DE FAISCEAU SÉLECTIONNABLES >

Lire toutes les instructions avant de commencer l'installation.

Les détecteurs photoélectriques détectent un intrus quand les deux faisceaux infrarouge invisibles supérieur et inférieur sont simultanément rompus. La portée de détection maximum entre l'émetteur et le récepteur est de 75 m pour le modèle AX-250PLUS, de 150 m pour le modèle AX-500PLUS, de 100 m pour le modèle AX-350TF et de 200 m pour le modèle AX-650TF.

## *CARACTÉRISTIQUES*

- Réglage du temps d'interruption du faisceau : cette fonction permet de sélectionner le temps d'interruption du faisceau en fonction des conditions.
- Structure anti-gelée : empêche le brouillard et la condensation de couper les faisceaux.
- Jack de contrôle du niveau d'alignement : un alignement optique maximum peut être obtenu par mesure de la tension à ce jack.
- Relais de forme C : le relais de forme C permet un plus grand nombre d'applications.
- Dispositif anti-sabotage : N.C., se déclenche sur ouverture du couvercle.
- Options : unité de chauffage (HU-1), Capot arrière (BC-1), Tour faisceau AX (AX-BT).
- Label UL (Underwriters Laboratories Inc.)

## AX-350TF, AX-650TF UNIQUEMENT

- Indicateur LED pour niveau d'alignement du faisceau précis : possibilité de vérifier le niveau de l'alignement optique au récepteur.
- Fréquences de faisceau sélectionnables : l'utilisation de 4 fréquences de faisceau par sélecteur de voie permet d'éliminer la diaphonie. Utiliser cette fonction pour superposer des faisceaux ou pour des applications longue portée.
- Circuit de re-transmission : l'avantage de cette méthode est l'élimination du câblage entre un détecteur ou un contacteur et le panneau de commande.
- Circuit D.Q. (discrimination des intempéries) : le circuit de compensation des intempéries est conçu pour éliminer les fausses alarmes déclenchées par la neige, le brouillard, les fortes pluies, le gel et le désalignement.
- Mémoire alarme

## Pour utiliser ce produit en toute sécurité

- Lire attentivement cette notice d'instructions avant de procéder à l'installation.
- Après avoir lu la notice, la ranger à portée de main pour future référence.
- Dans cette notice, les mises en garde suivantes signalent le bon usage du produit et les précautions à prendre pour éviter les accidents corporels et les dégâts matériels. Lire attentivement et bien comprendre ces mises en garde avant de poursuivre la lecture de la notice.

| | |
|---|---|
| ⚠ **AVERTISSEMENT** | Le non respect des instructions suivant cette mise en garde couplé avec une manipulation erronée du matériel présente un risque d'accident grave voire mortel. |
| ⚠ **ATTENTION** | Le non respect des instructions suivant cette mise en garde couplé avec une manipulation erronée du matériel présente un risque d'accident corporel et/ou de dégâts matériels. |

Ce symbole signale une interdiction. L'action spécifiquement interdite est indiquée dans ou à côté de l'illustration.

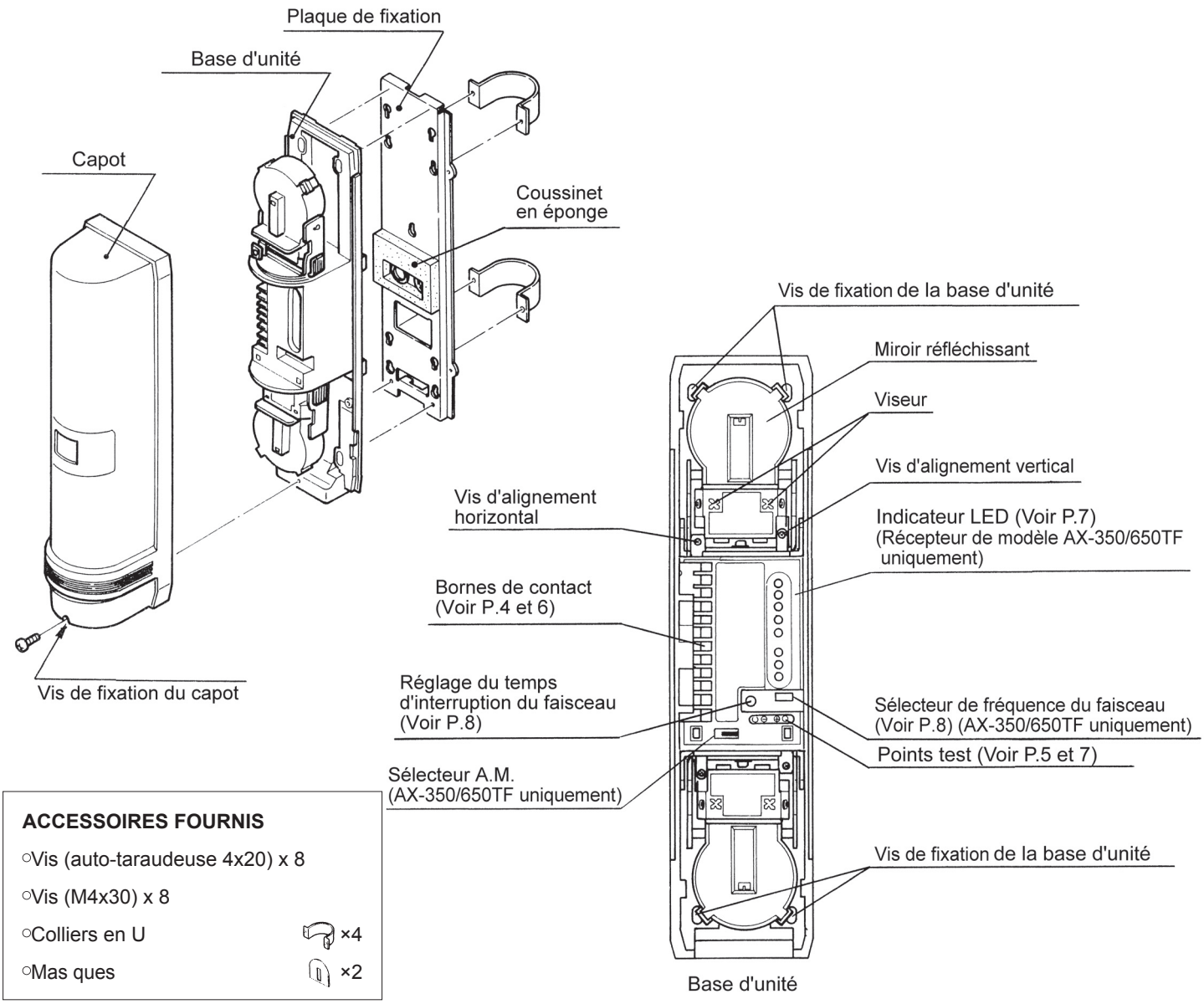
Ce symbole signale une action à entreprendre ou une instruction à suivre.

| | | |
|---|---|---|
| ⚠ **AVERTISSEMENT** | Ne pas utiliser ce produit pour un usage autre que la détection d'objets en mouvement comme des personnes et des véhicules.<br>Ne pas utiliser ce produit pour actionner un volet ou autre sous peine de risque d'accident. | |
| | Ne pas toucher de la base d'unité ou les bornes d'alimentation électrique du produit avec les mains humides (ne pas toucher le produit quand celui-ci est humide du fait de la pluie ou autre). Il y a risque d'électrocution. | |
| | Ne jamais tenter de démonter ou de réparer ce produit. Il peut en résulter un incendie ou une détérioration des composants. | |
| | Ne pas excéder la tension ou l'intensité nominale spécifiée pour l'une quelconque des bornes pendant l'installation sous peine d'incendie ou de détérioration des composants. | |
| ⚠ **ATTENTION** | Ne pas verser d'eau sur le produit avec un seau, un jet ou autre. L'eau risque de pénétrer dans l'appareil et une détérioration des composants peut en résulter. | |
| | Nettoyer et vérifier périodiquement le bon fonctionnement du produit. Si un problème est mis en évidence, ne pas utiliser le produit en l'état mais le faire réparer par un ingénieur ou un électricien qualifié. | |

## SOMMAIRE

**1.NOMENCLATURE DES PIÈCES ····· P2**
**2.PRÉCAUTIONS ····· P2**
**3.INSTALLATION ····· P3**
**4.AX-250/500PLUS**
**4-1.BORNIER ····· P4**
**4-2.CÂBLAGE ····· P4**
**4-3.ALIGNEMENT OPTIQUE ····· P5**
**5.AX-350/650TF**
**5-1.BORNIER ····· P6**
**5-2.CÂBLAGE ····· P6**
**5-3.ALIGNEMENT OPTIQUE ····· P7**
**6.RÉGLAGE DU TEMPS D'INTERRUPTION DU FAISCEAU ····· P8**
**7.AX-350/650TF**
**7-1.FRÉQUENCES DE FAISCEAU SÉLECTIONNABLES ··· P8**
**7-2.MÉMOIRE ALARME ····· P8**
**7-3.DISCRIMINATION DES INTEMPÉRIES ····· P9**
**7-4.CIRCUIT DE RE-TRANSMISSION ····· P9**
**8.CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES ····· P10**
**9.DIMENSIONS ····· P10**
**10.DÉPANNAGE ····· P11,P12**

## 1. NOMENCLATURE DES PIÈCES

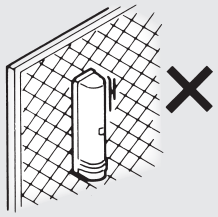

Plaque de fixation
Base d'unité
Capot
Coussinet en éponge
Vis de fixation du capot
Vis de fixation de la base d'unité
Miroir réfléchissant
Viseur
Vis d'alignement vertical
Vis d'alignement horizontal
Indicateur LED (Voir P.7) (Récepteur de modèle AX-350/650TF uniquement)
Bornes de contact (Voir P.4 et 6)
Réglage du temps d'interruption du faisceau (Voir P.8)
Sélecteur de fréquence du faisceau (Voir P.8) (AX-350/650TF uniquement)
Points test (Voir P.5 et 7)
Sélecteur A.M. (AX-350/650TF uniquement)
Vis de fixation de la base d'unité
Base d'unité

**ACCESSOIRES FOURNIS**

- Vis (auto-taraudeuse 4x20) x 8
- Vis (M4x30) x 8
- Colliers en U ×4
- Mas ques ×2

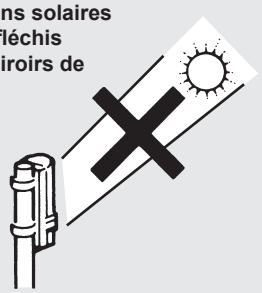
## 2. PRÉCAUTIONS

**1. N'installer cet appareil que sur une surface pleine.**

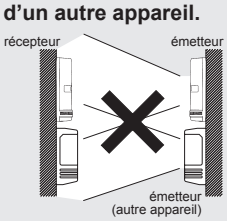


**2. Ne pas installer l'appareil dans un endroit où des objets comme des plantes ou du linge risquent de bloquer le faisceau quand ils sont mis en mouvement par le vent.**

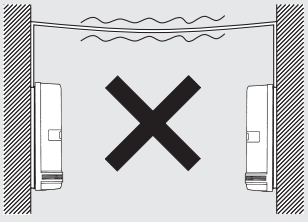
**3. Eviter les rayons solaires directes ou réfléchis frappant les miroirs de détection.**



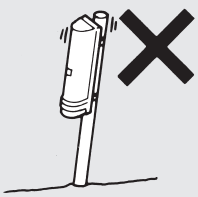
**4. Ne pas installer avec le récepteur à portée du faisceau d'un autre appareil.**



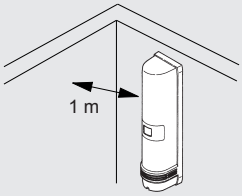

**5. Éviter tout câblage aérien.**



**6. Ne pas installer l'appareil sur un support instable.**



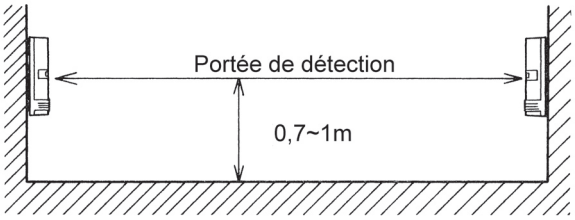
**7. Installer les appareils à au moins 1 m de distance de murs ou clôtures.**



## 3. INSTALLATION

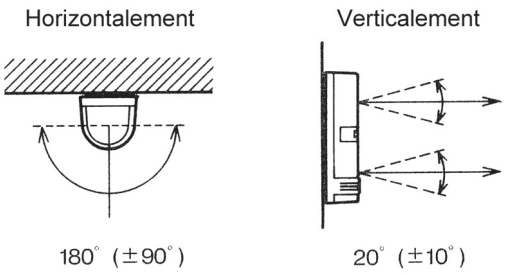
### a. Généralités

**1** **Portée de détection et hauteur d'installation**



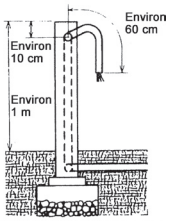

La distance maximum admissible entre le récepteur et l'émetteur est la suivante :
AX-250PLUS = 75 m maxi
AX-500PLUS = 150 m maxi
AX-350TF = 100 m maxi
AX-650TF = 200 m maxi
et la hauteur d'installation doit être entre 0, 7 et 1 m.

**2** **Angle d'alignement**




**3** **Montage sur un poteau**

* Les barrière se montent sur un poteau de diamètre entre 34 et 48 mm.
* Laisser dépasser 60 cm de cable a l'extérieur du poteau pour le raccordement.

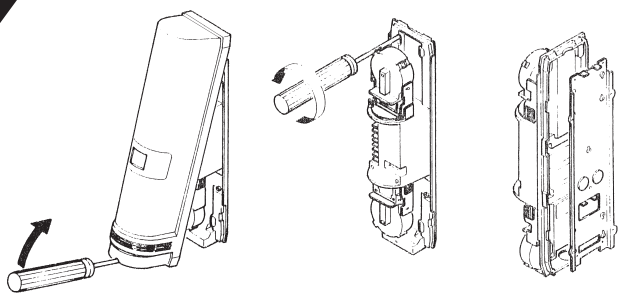



DIMENSIONS DU POTEAU

* L'émetteur et le récepteur doivent se faire face l'un l'autre en montage sur poteau.

### b. Marche à suivre pour l'installation

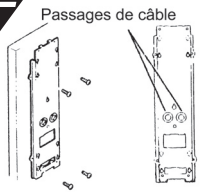
**1**



Dévisser la vis de fixation du capot et retirer le capot avant. Desserrer ensuite la vis de fixation de la base d'unité et déposer la plaque de fixation en la faisant glisser vers le bas.

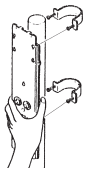
**2**

**Installation murale**



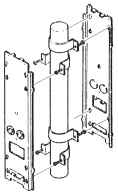

Faire passer le câble dans le passage de câble de la plaque de fixation et fixer la plaque au mur à l'aide de sa vis.

**Montage sur un poteau**



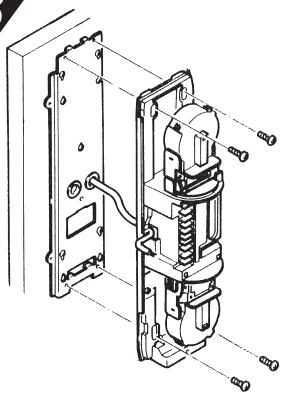
Monter les colliers en U en haut du poteau. Faire passer le câble dans le passage de câble de la plaque de fixation et fixer la plaque aux colliers en U à l'aide des vis.

**Installation de deux appareils dos à dos**

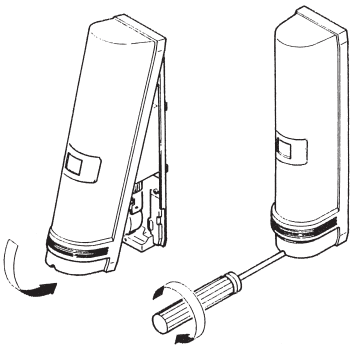


Pour installer deux appareils dos à dos sur un même poteau, monter les colliers en U l'une au-dessus de l'autre sur le poteau.

**3**



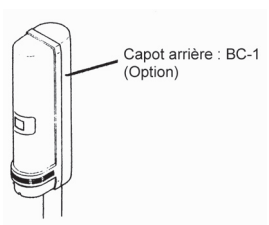
* Raccorder le câble aux bornes (Voir Sect. 4-1, 5-1 "Bornier")



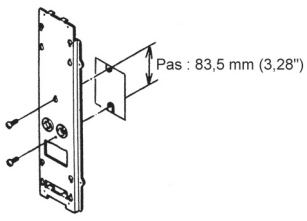
* Après avoir vérifié l'alignement optique et le bon fonctionnement (Voir Sect. 4-3, 5-3 ALIGNEMENT OPTIQUE), reposer le capot et serrer soigneusement la vis de fixation.

### NOTES

**●Capot arrière pour montage sur poteau**

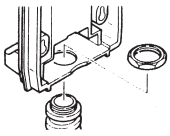


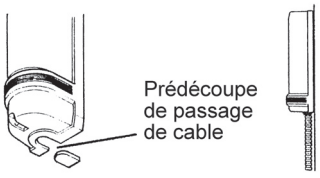

**●Montage du boîtier électrique**




Pour le raccordement des boîtiers électriques simples, suivre les instructions d'installation murale.

**●Installation du conduit**



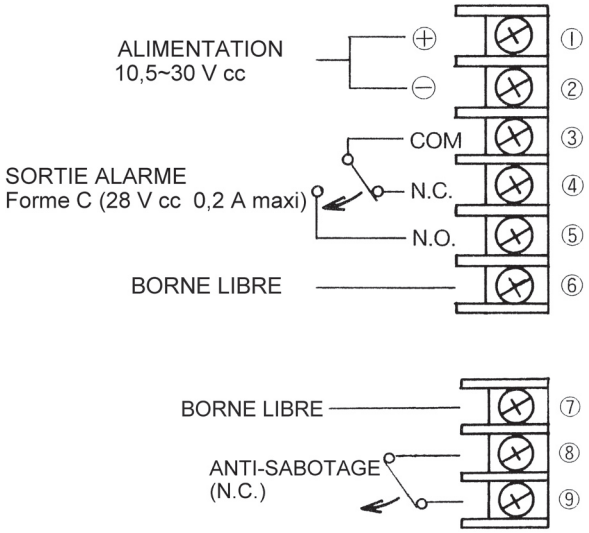



Retirer la prédécoupe de la partie inférieur du capot et placer le tube dans l'ouverture.

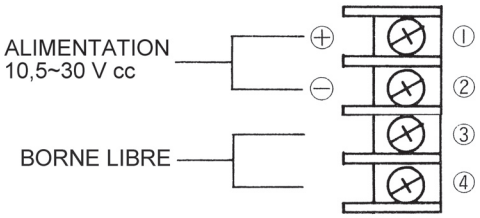
## 4. AX-250/500PLUS

### 4-1. BORNIER

#### Récepteur




#### Émetteur




#### Distance de câblage

○Si deux appareils ou plus sont connectés par un même câble, la longueur maximum de ce câble se calcule en divisant la longueur de câble donnée ci-dessous par le nombre d'appareils.
○Les câbles d'alimentation électrique ne doivent pas excéder les longueurs suivantes.

| MODÈLE | AX-250/500PLUS | |
|---|---|---|
| TAILLE DU CÂBLE | 12V cc | 24V cc |
| 0,33mm$^2$ | 400m | 2300m |
| 0,52mm$^2$ | 600m | 3600m |
| 0,83mm$^2$ | 1000m | 5800m |
| 1,31mm$^2$ | 1500m | 9200m |

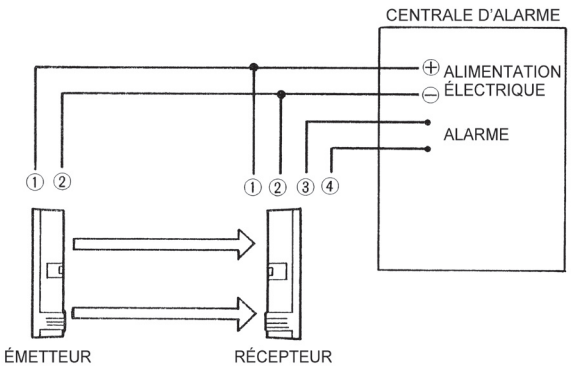
L'organisme UL (Underwriters Laboratories) requiert le raccordement des appareils AX-250PLUS/500PLUS à une alimentation électrique sous label UL capable de fournir une entrée normale de 12 V cc (10,5~30 V cc), 50 mA avec une fonction batterie de secours de 4 heures.

**AVERTISSEMENT**

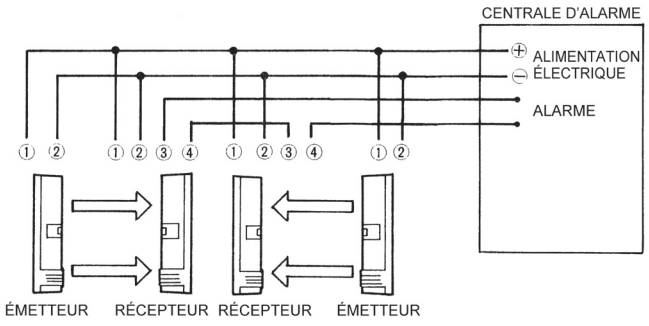
Au montage, ne pas excéder la tension ou l'intensité nominale spécifiée pour l'une quelconque des bornes sous peine de risque d'incendie ou de détérioration des composants.

### 4-2. CÂBLAGE

#### 1 appareil




#### 2 appareils sur la même ligne

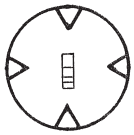


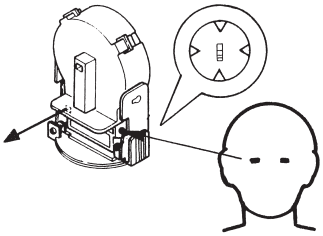
## *4-3. ALIGNEMENT OPTIQUE*

Si deux appareils ou plus sont connectés par un même câble, la longueur maximum de ce câble se calcule en divisant la longueur de câble donnée ci-dessous par le nombre d'appareils.
Les câbles d'alimentation électrique ne doivent pas excéder les longueurs suivantes.

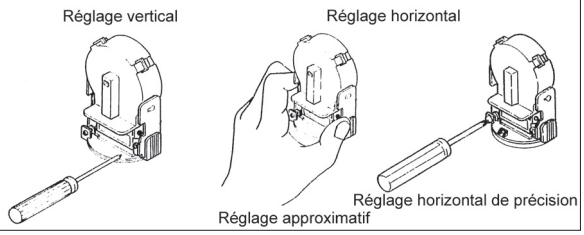
# ÉTAPE1

**Alignement approximatif à l'aide du viseur**



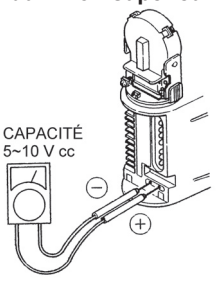


Repérer l'autre détecteur à l'aide du viseur et l'aligner au centre de la mire, verticalement et horizontalement.



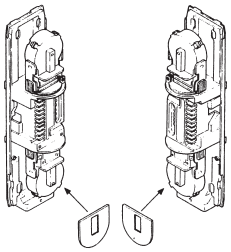

# ÉTAPE2

**Réglage deprécision du miroir supérieur**



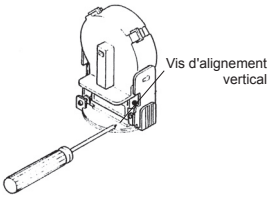

Raccorder le volmètre aux points tests (+) et (-) du récepteur et affiner l'alignment optique.

Régler l'alignement optique de l'émetteur et du récepteur, l'un après l'autre.



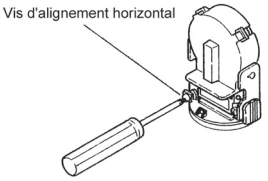
Couvrir les miroirs inférieur de l'émetteur et du récepteur avec les masques fournis.

①Réglage vertical




Régler la vis d'alignement vertical de sorte à obtenir une tension maximum au jack de contrôle.

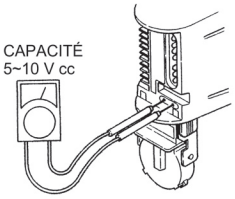
②Réglage horizontal




Régler la vis d'alignement horizontal de sorte à obtenir une tension maximum au jack de contrôle.

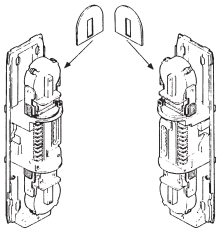
# ÉTAPE3

**Réglage de précision du miroir inférieur**




Procéder à tout réglage de précision nécessaire du miroir inférieur par mesure de la tension au jack de contrôle.

Ajuster ensuite les miroirs inférieurs.



Après avoir procédé à ces réglages de précision et sans déplacer les miroirs, enlever la pièce de blocage du faisceau des miroirs inférieurs et la monter sur le miroir supérieur de l'émetteur et du récepteur.

Attention en enlevant la pièce de blocage du faisceau – Ne pas déplacer les miroirs.

Une fois les réglages effectué à la verticale et à l'horizontale, vérifier de nouveau que la tension aux points test est supérieure à 5,0 V. Si ce n'est pas le cas, procéder de nouveau au réglage de l'alignement optique.

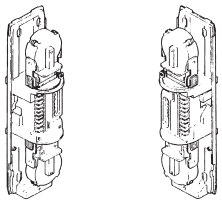
TABLEAU DE SENSIBILITÉ

| NIVEAU D' ALIGNEMENT | Réaligner | Passable | BON | EXCELLENT |
|---|---|---|---|---|
| TENSION MESURÉE | 0V ◁ | 2,0V ◁ | 3,5V ◁ | 5,0V |

**Alignement optique pour usage intérieur**
Aligner sur une tension maximum au jack de contrôle **d'au moins 2,2 V.**

# ÉTAPE4

**Vèrification final après enlèvement des masques du faisceau du miroir.**



Enlever précautionneusement la pièce de blocage du faisceau du miroir supérieur de l'émetteur et du récepteur et mesurer de nouveau la tension aux points test.

Vérifier de nouveau que la tension aux points test est supérieure à 5,0 V. Si ce n'est pas le cas, procéder de nouveau au réglage de l'alignement optique.

## Confirmation des opérations

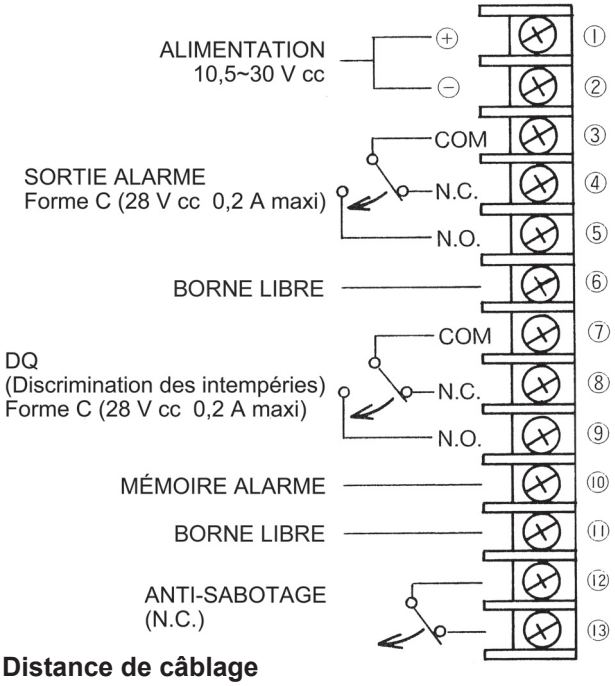
**❶ Vérifier que la LED d'alarme «CONDITION D'ALARME» est ÉTEINT.**
**❷ Si le elle est ALLUMÉ alors que le faisceau n'est pas coupé, régler de nouveau l'alignement optique et vérifier le câblage. (Voir sect. 4-3)**
**❸ Une fois l'alignement effectué et que le système fonctionne correctement, procéder à un essai sur au moins trois endroits.**

- **Devant l'émetteur.**
- **Devant le récepteur.**
- **A mi-chemin entre l'émetteur et le récepteur.**

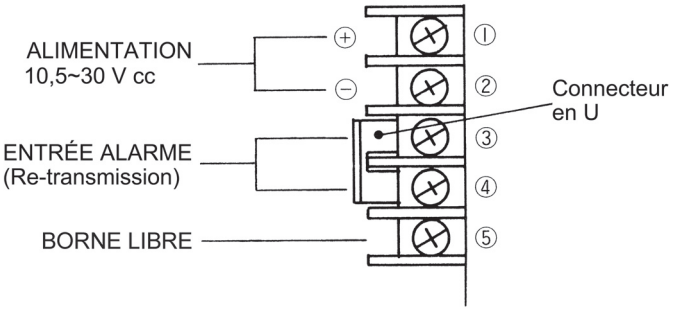
## 5. AX-350/650TF

### 5-1. BORNIER

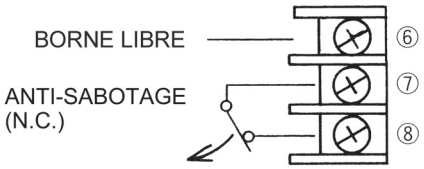
#### Récepteur




#### Émetteur




ATTENTION : ne pas oublier de raccorder le cavalier (connecteur en U) quand le circuit de retransmission n'est pas utilisé. Si ce cavalier n'est pas raccordé, l'émetteur ne va pas transmettre le faisceau (condition d'alarme).




#### Distance de câblage

○Si deux appareils ou plus sont connectés par un même câble, la longueur maximum de ce câble se calcule en divisant la longueur de câble donnée ci-dessous par le nombre d'appareils.
○Les câbles d'alimentation électrique ne doivent pas excéder les longueurs suivantes.

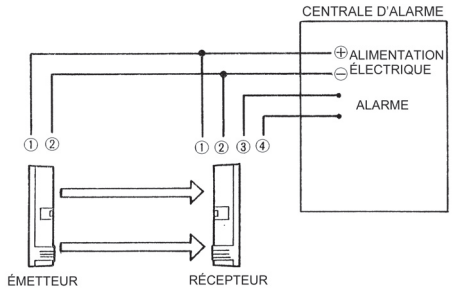
| MODÈLE | AX-350/650TF | |
|---|---|---|
| TAILLE DU CÂBLE | 12V cc | 24V cc |
| AWG22 (0.33mm$^2$) | 300m | 1400m |
| AWG20 (0.52mm$^2$) | 470m | 2250m |
| AWG18 (0.83mm$^2$) | 750m | 3600m |
| AWG16 (1.31mm$^2$) | 1150m | 5700m |

**AVERTISSEMENT** Au montage, ne pas excéder la tension ou l'intensité nominale spécifiée pour l'une quelconque des bornes sous peine de risque d'incendie ou de détérioration des composants.

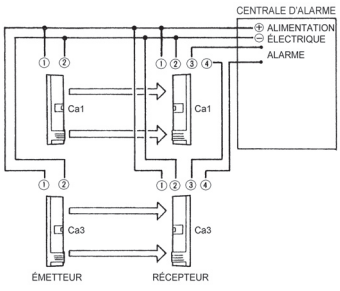
L'organisme UL (Underwriters Laboratories) requiert le raccordement des appareils AX-350TF/ AX-650TF à une alimentation électrique sous label UL capable de fournir une entrée normale de 12 V cc (10,5~30 V cc), 75 mA avec une fonction batterie de secours de 4 heures.

### 5-2. CÂBLAGE

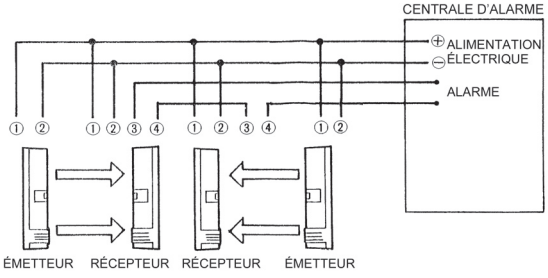
#### 1 appareil



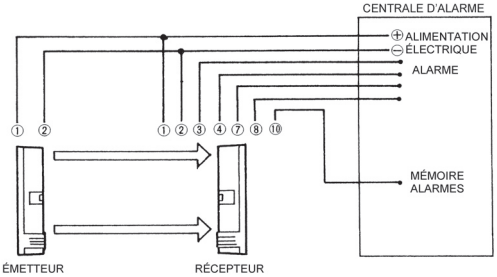

#### 2 appareils l'un au-dessus de l'autre




#### 2 appareils sur la même ligne




#### DQ et MÉMOIRE ALARMES



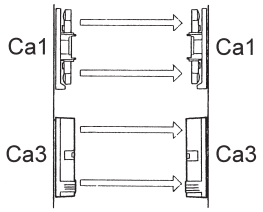
## *5-3. ALIGNEMENT OPTIQUE*

Si deux appareils ou plus sont connectés par un même câble, la longueur maximum de ce câble se calcule en divisant la longueur de câble donnée ci-dessous par le nombre d'appareils.
Les câbles d'alimentation électrique ne doivent pas excéder les longueurs suivantes.

### ÉTAPE1

**Sélection de la fréquence des faisceaux**

Sélectionner le sélecteur de fréquence du faisceau




○Unifier les paramètres de fréquence.
(Voir Sect. 7-1 FRÉQUENCE DE FAISCEAU SÉLECTIONNABLE.)
○Pour une installation avec plusieurs faisceaux l'un au-dessus de l'autre ou pour une installation de plusieurs appareils dans le même espace.

### ÉTAPE2

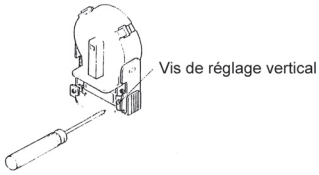
**Réglage horizontal et vertical**

Repérer le récepteur à l'aide du viseur de l'émetteur et procéder à un réglage vertical et horizontal pour amener ce récepteur au centre de la mire.

**❶RÉGLAGE HORIZONTAL**

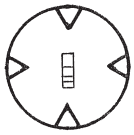
Faire tourner le miroir supérieur de la main pour obtenir le niveau d'alignement maximum.
Effectuer un réglage de précision à l'aide de la "Vis de réglage de précision".

**❷RÉGLAGE VERTICAL**



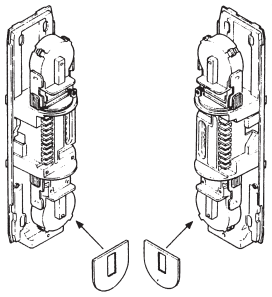

Régler sur le niveau le plus haut par rotation de la vis de réglage vertical.

### ÉTAPE3



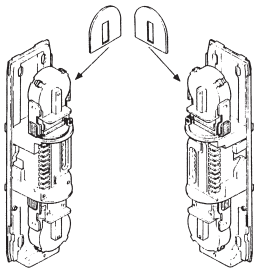
Procéder aux réglages de précision à la verticale et à l'horizontal en procédant à l'aide du viseur du récepteur.

**❶RÉGLAGE DU MIROIR SUPÉRIEUR**



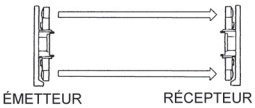
Placer les masques fournie sur le miroir inférieur de l'émetteur et sur celui du récepteur.
Régler le miroir supérieur.
Régler jusqu'à allumage du voyant LED de repère "Excel".

**❷RÉGLAGE DU MIROIR INFÉRIEUR**



Après avoir procédé à ces réglages de précision des miroirs supérieurs enlever les masques de chaque miroir inférieur (en prenant garde à ne pas déplacer les miroirs) et la monter sur les miroirs supérieurs de l'émetteur et du récepteur.
Procéder au réglage horizontal et vertical des miroirs inférieurs.
Régler jusqu'à allumage de l'indicateur de repère "Excel".

**INDICATION DES LED**

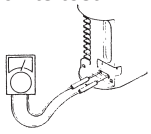


L' indicateur de niveau d'alignement sont constitués de 5 LED, chaque LED correspondant à un niveau d' alignement de mauvais à excellent (voir l'illustration).
Chaque LED indique 3 types d'alignements : clignotement lent = bien, clignotement rapide = mieux, témoin allumé = meilleur. Le réglage peut donc être effectué selon 15 niveaux différents.

LED DE CONDITION D'ALARME
ALLUMÉE : CONDITION D'ALARME
ÉTEINTE : FAISCEAU REÇU ou PAS D'ALIMENTATION ÉLECTRIQUE
MÉMOIRE ALARME
DQ

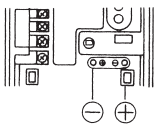
### ÉTAPE4

**Vérification par les points test**

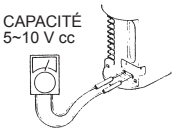


Après avoir procéder aux réglages à l'aide des repères fournis par les LED, mesurer la tension aux bornes de sortie des points test à l'aide d'un voltmètre. Ce contrôle permettra de confirmer le bon niveau d'alignement.

Vérifier le niveau d'alignement du faisceau à l'aide d'un voltmètre d'une capacité de 5-10 Vcc, en coupant le faisceau supérieur ou le faisceau inférieur et en comparant la tension obtenue aux valeurs du tableau suivant.



Raccorder la pointe (+) du voltmètre à la borne (+) aux points test et la pointe (-) à la borne (-).




Régler la capacité du voltmètre sur 5~10 V cc.

Vérifier les niveaux d'alignement des faisceaux supérieur et inférieur indépendamment l'un de l'autre et vérifier que le niveau mesuré est défini comme excellent dans le tableau.

TABLEAU DE SENSIBILITÉ

| NIVEAU D'ALIGNEMENT | Réaligner | Passable | BON | EXCELLENT |
|---|---|---|---|---|
| TENSION MESURÉE | 0V ▷ 2,5V | ▷ 3,5V | ▷ 5,5V ▷ | |

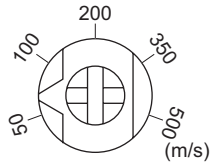
**Alignement optique pour usage intérieur**
Aligner sur une tension maximum aux points test **d'au moins 3,4 V.**

### Confirmation des opérations

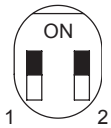
❶ Vérifier que la LED d'alarme "CONDITION D'ALARME" est ÉTEINT.
❷ Si l'indicateur est ALLUMÉ alors que le faisceau n'est pas coupé, régler de nouveau l'alignement optique et vérifier le câblage. (Voir sect. 5-3)
❸ Une fois l'alignement effectué et les appareils en bon état de marche, procéder à un essai sur au moins trois endroits.
- ● Devant l'émetteur.
- ● Devant le récepteur.
- ● A mi-chemin entre l'émetteur et le récepteur.

## 6. RÉGLAGE DU TEMPS D'INTERRUPTION DU FAISCEAU

Le réglage du temps d'interruption du faisceau s'effectue sur le module récepteur. Cette fonction permet d'ajuster la sensibilité des appareils à l'environnement. La sensibilité est d'autant moindre que le réglage est bas.

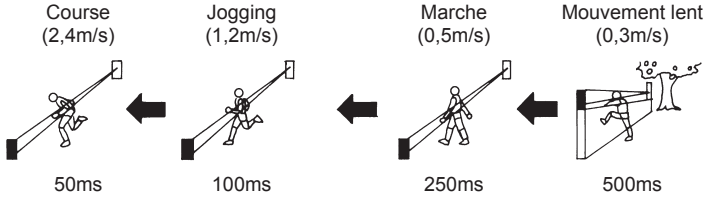



**[AX-250/500PLUS]**
**Volume de réglage**




| Temps d'interruption | Interrupteur |
|---|---|
| 50ms | 1:OFF, 2:OFF |
| 100ms | 1:OFF, 2:ON |
| 250ms | 1:ON, 2:OFF |
| 500ms | 1:ON, 2:ON |

**[AX-350/650TF]**
**Interrupteur DIP de sélection**




ATTENTION:
- Les vitesses indiquées ci-dessus sont les vitesses maximum détectables pour chaque paramétrage. Les vitesses plus rapides ne sont pas détectées. Si des oiseaux, des journaux ou des débris en suspension risquent de couper occasionnellement le faisceau, paramétrer sur une vitesse plus lente (période d'interruption plus longue).
- Un temps d'interruption du faisceau de plus de 70 ms n'est pas conforme aux conditions imposées en UL 639. Intrusion Detection Units (Appareils de détection des intrus).

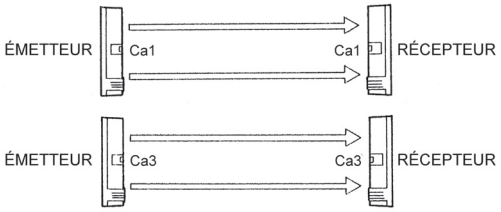
## 7. AX-350/650TF

### 7-1. FRÉQUENCES DE FAISCEAU SÉLECTIONNABLES

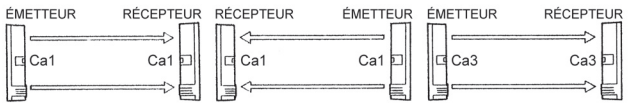
Des fréquences de faisceau différentes permettent d'éviter les problèmes de diaphonie quand une installation comporte plusieurs faisceaux photoélectriques en montage longue distance ou quand l'application requiert des faisceaux superposés.
- L'interrupteur permet de choisir jusqu'à 4 fréquences différentes.
- Vérifier que l'émetteur et le récepteur se faisant face sont paramétrés sur le même code.

IMPORTANT quand deux appareils sont installés l'un au-dessus de l'autre, toujours régler les fréquences DEUX canaux à part (voir l'exemple ci-dessous). L'appareil supérieur doit être paramétré sur la canal 1 et l'appareil inférieur sur la canal 3, les canaux 2 et 4 pouvant être utilisés pour d'autre appareils.

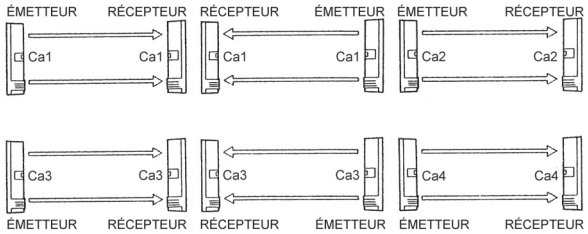
**1** **Installation de 2 appareils l'un au-dessus de l'autre**



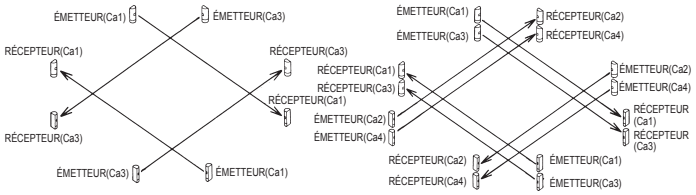

**2** **Longue distance**




**3** **Installation de 2 appareils à faisceau longue distance**



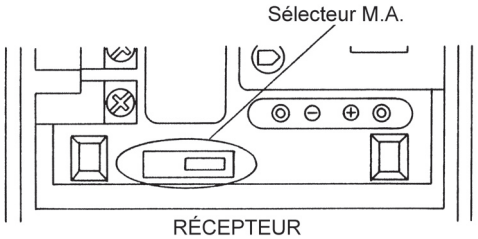

**4** **Protection d'un périmètre**

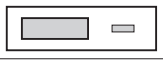



### 7-2. MÉMOIRE ALARME

1. Câblage

Raccorder la borne du signal de tension de commande (borne de sortie de la tension du statut d'armement du système) du panneau de commande à la borne de la mémoire des alarmes (M.A.).




| Modèle | AX-350TF, AX-650TF | |
|---|---|---|
| Type | NÉGATIF | POSITIF |
| **Position du sélecteur de M.A.** |  | |
| Système armé | 0~1 V cc (à la terre) | OUVERT ou +5~30V cc |
| Système désarmé | OUVERT ou +5~30V cc | 0~1 V cc (à la terre) |

2. Fonctionnement de la mémoire alarme

Si les appareils se déclenchent quand ils sont armés, quand le système est désarmé, la LED s'allume pour indiquer que l'alarme a été signalée.
- La mémoire alarmes ne se verrouille pas quand le système est désarmé.
- Le fonctionnement de la LED et l'émission de l'alarme ne sont pas affectés par la mémoire alarmes quand le système est armé.

3. Remise à zéro

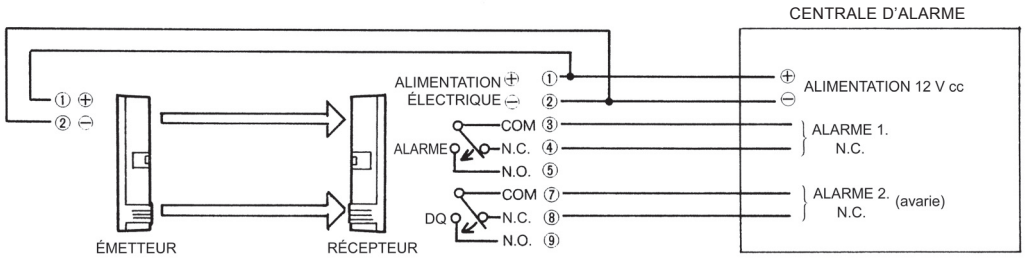
La mémoire alarme est automatiquement remise à zéro quand le système est réarmé.
- Un panneau de commande optique compatible doit être installé.

## 7-3. DISCRIMINATION DES INTEMPÉRIES (CIRCUIT DQ)

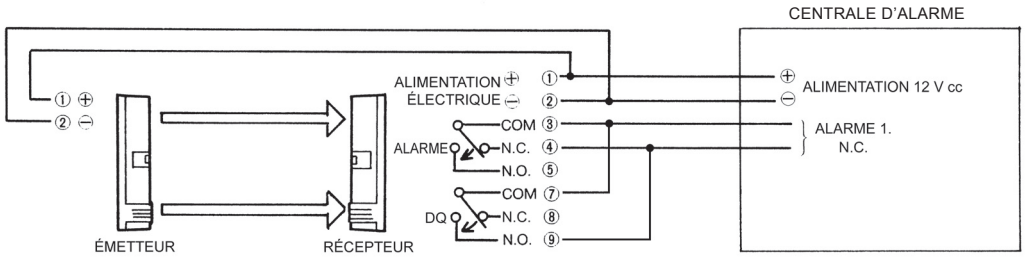
Le circuit de DQ envoie un signal d'anomalie si la puissance du faisceau est inférieure à un certain niveau en raison de la présence de brouillard, d'une chute pluie ou de neige, ou en raison d'une modification de l'installation. Le signal d'anomalie est émis en continu tant que la puissance du faisceau reste inférieure au niveau acceptable. Dès que les conditions climatiques reviennent à la normale, le système reprend un fonctionnement normal.

〈EXEMPLE〉

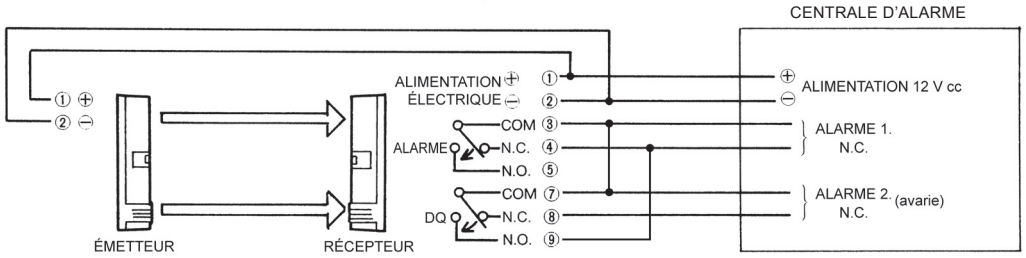
A. Sortie anomalie + Sortie alarme




B. Pour court-circuiter l'alarme



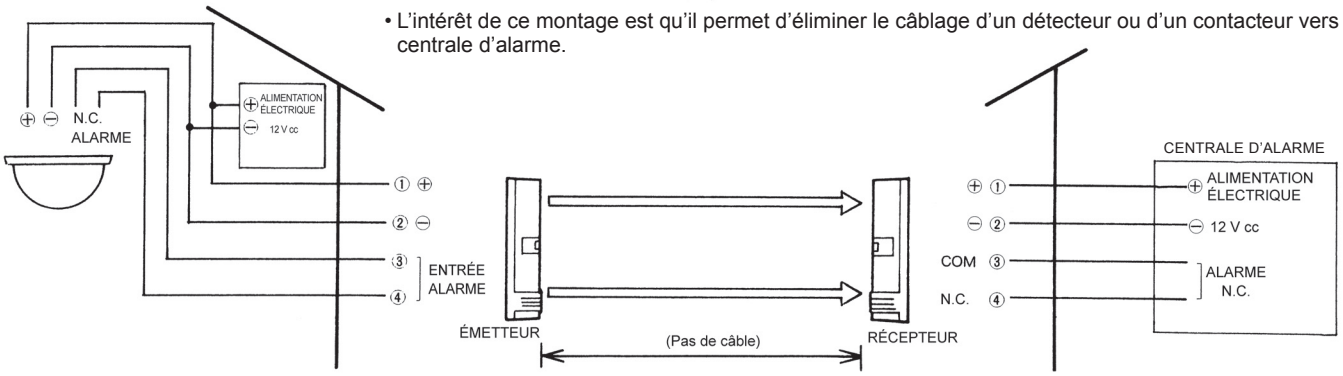

C. Alarme + Sortie anomalie court-circuitées




NOTE: si les bornes d'entrée de la centrale d'alarme ont le même commun, la sortie d'alarme, la mise en sommeil et la sortie anomalie peuvent être déclenchées simultanément.

## 7-4. CIRCUIT DE RE-TRANSMISSION

• L'intérêt de ce montage est qu'il permet d'éliminer le câblage d'un détecteur ou d'un contacteur vers la centrale d'alarme.




• Enlever le cavalier (connecteur en U) monté sur les bornes d'entrée de l'alarme de l'émetteur (3 et 4) et raccorder la sortie N.C. du détecteur ou du contacteur.

＊＊＊＊ATTENTION＊＊＊＊

○ Ne pas oublier de rebrancher le cavalier (connecteur en U) quand le circuit de re-transmission n'est pas raccordé.

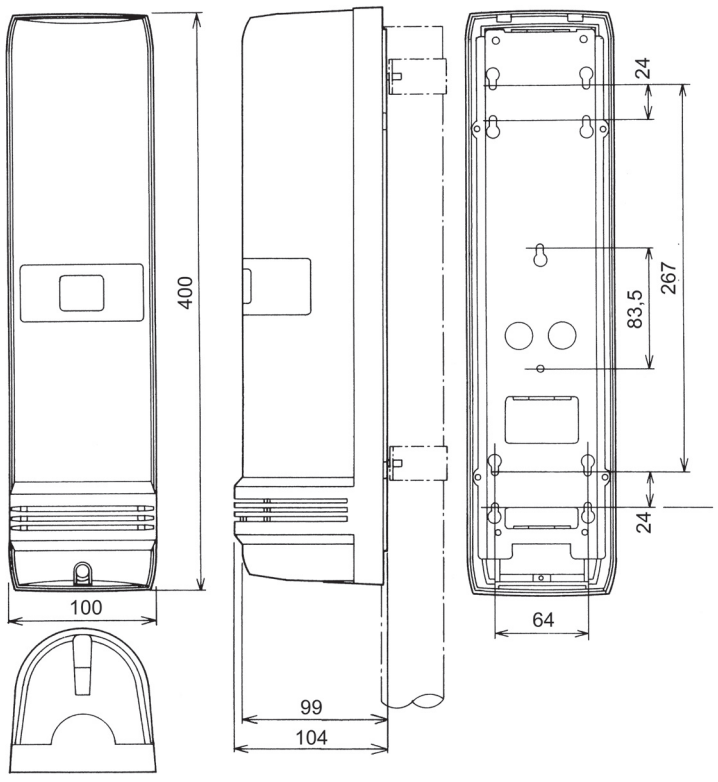
○ La sortie du détecteur ou du contacteur doit être N.C. (N.O. n'est pas admissible).

## 8. CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

| MODÈLE | | AX-250PLUS | AX-500PLUS | AX-350TF | AX-650TF |
|---|---|---|---|---|---|
| Mode de détection | | Faisceau infrarouge photoélectrique | | | |
| Portée | Extérieur | 75m | 150m | 100m | 200m |
| | Intérieur | 150m | 300m | 200m | 400m |
| Distance maximum de réception | | 750m | 1500m | 1000m | 2000m |
| Caractéristiques du faisceau | | Rayon infrarouge à impulsions | | | |
| Fréquence de faisceau sélectionnable | | ——— | | 4 voies | |
| Période d'interruption | | 50~500 ms (sélectionnable) | | 50, 100, 250, 500 ms (4 étapes) | |
| Entrée alimentation électrique | | 10,5~30V cc | | | |
| Puissance absorbée (émetteur + récepteur) | | 50 mA maxi en fonctionnement normal<br>T : 22 mA + R : 28 mA | | 60 mA maxi en fonctionnement normal<br>T:11 mA + R:49 mA | 62 mA maxi en fonctionnement normal<br>T:13 mA + R:49 mA |
| | | | | 78 mA maxi pendant l'alignement optique<br>T:11 mA + R:67 mA | 80 mA maxi pendant l'alignement optique<br>T:13 mA + R:67 mA |
| Période d'alarme | | 2 s (±1) nominal | | | |
| Sortie d'alarme | | Relais de forme C (28 V cc 0,2 A maxi) | | | |
| Contacteur anti-sabotage | | N.C. ouvert quand le capot est déposé (RÉCEPTEUR uniquement) | | N.C. ouvert quand le capot est déposé | |
| Température fonctionnement | | -25°C~+55°C | | -35°C~+60°C | |
| Humidité ambiante | | 95% maxi | | | |
| Angle d'alignement | | ±10º vertical, ±90º horizontal | | | |
| Mémoire alarmes | | ——— | | La DEL signale l'état de la mémoire.<br>Sélectionnable Négatif & Positif | |
| Circuit de discrimination des intempéries | | ——— | | Le relais de forme C entre en fonction quand l'énergie du faisceau diminue progressivement à un niveau anormal. | |
| Montage | | Sur mur ou poteau | | | |
| Étanchéité aux intempéries | | IP54 | | | |
| Poids | | Émetteur et Récepteur : 2 700 g | | Émetteur et Récepteur : 2 750 g | |

∗ Les caractéristiques et les lignes sont sujettes à modification sans préavis.

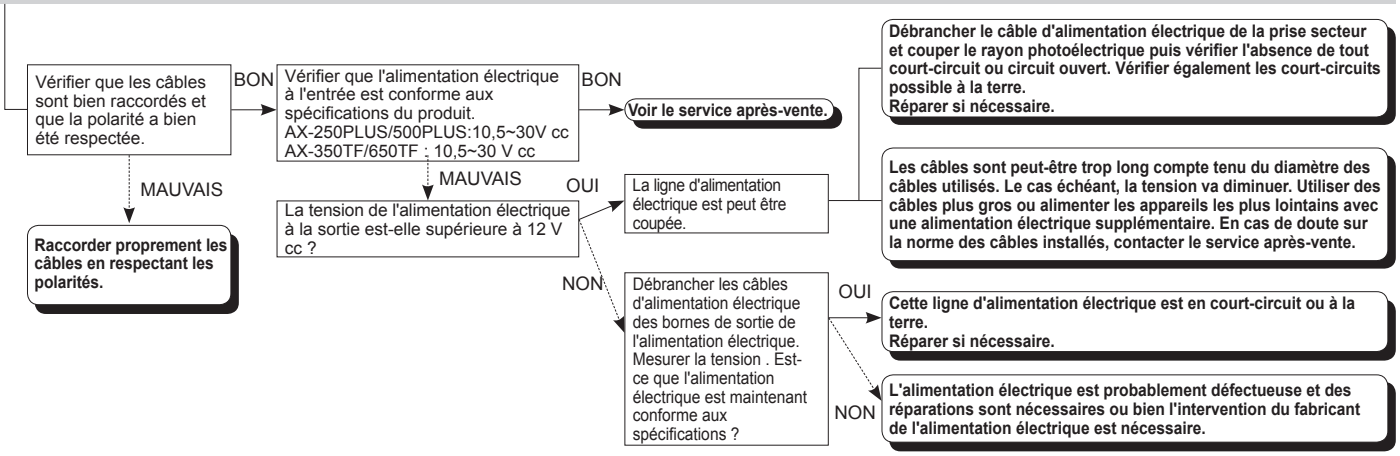
## 9. DIMENSIONS



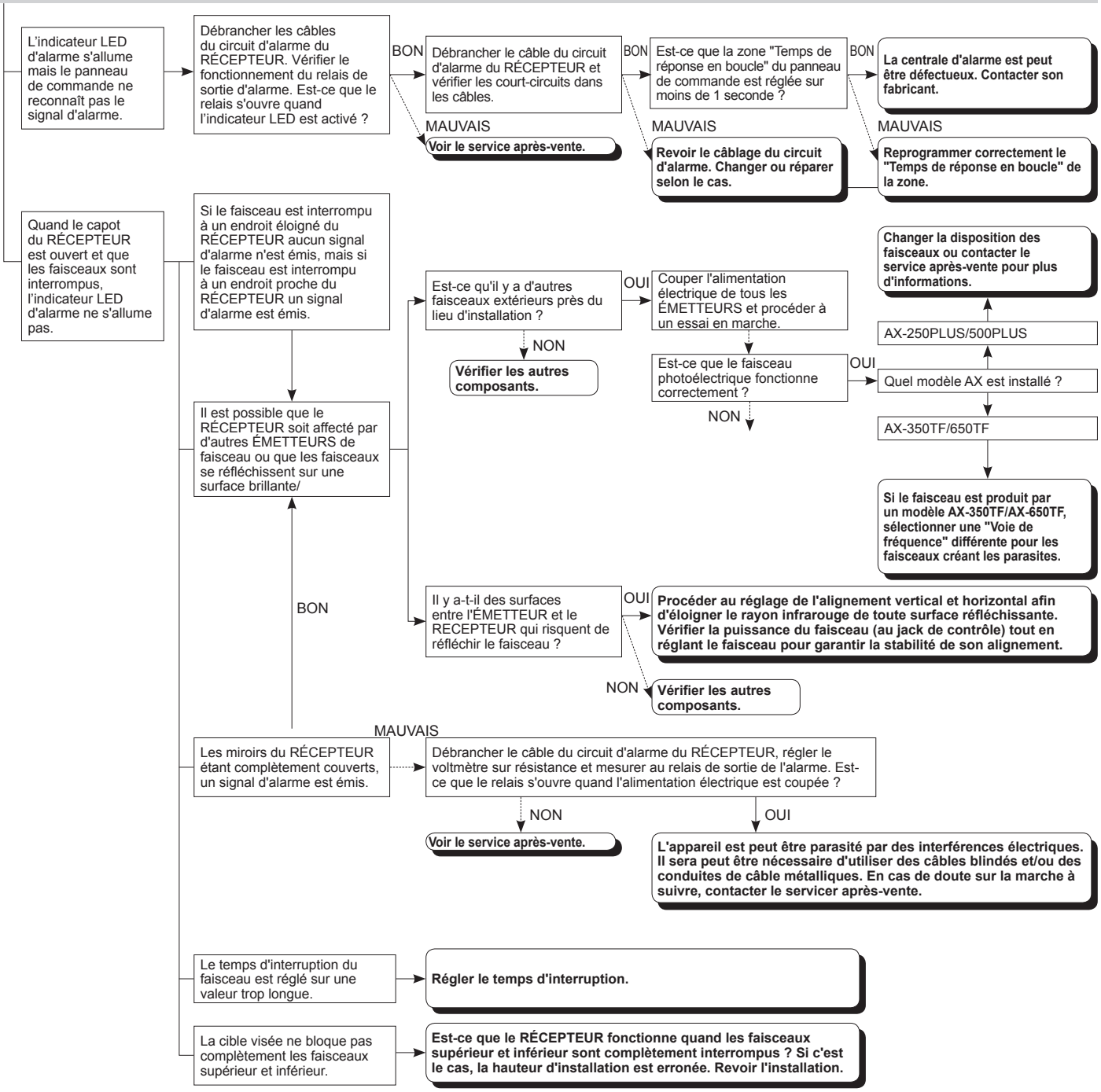

Dimensions : mm

## 10. DÉPANNAGE pour AX-250PLUS/500PLUS/350TF/650TF

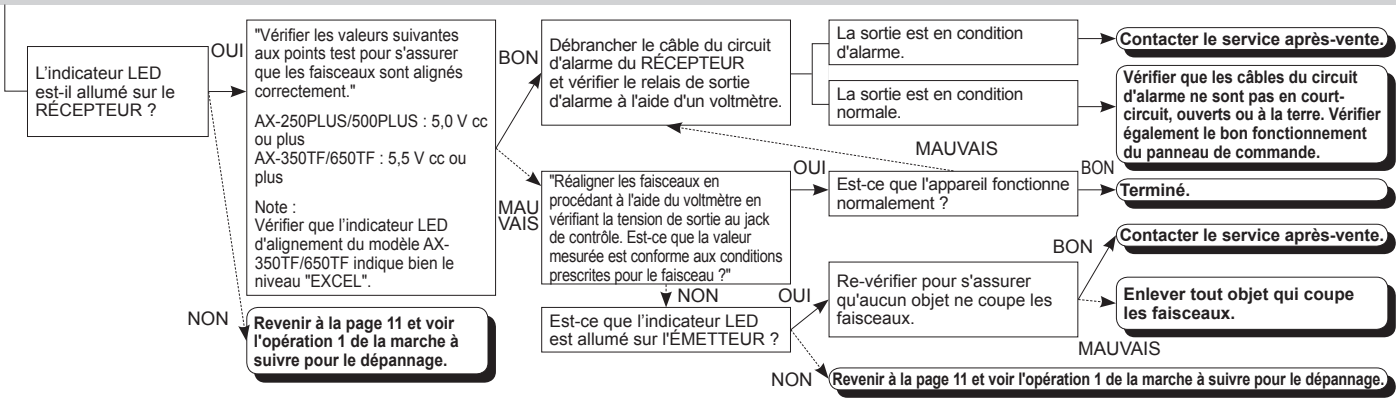
### 1. “Aucune action” de l’ÉMETTEUR ou du RÉCEPTEUR à la mise sous tension.


Vérifier que les câbles sont bien raccordés et que la polarité a bien été respectée.
BON
Vérifier que l'alimentation électrique à l'entrée est conforme aux spécifications du produit.
AX-250PLUS/500PLUS:10,5~30V cc
AX-350TF/650TF : 10,5~30 V cc
BON
Voir le service après-vente.
MAUVAIS
Raccorder proprement les câbles en respectant les polarités.
MAUVAIS
La tension de l'alimentation électrique à la sortie est-elle supérieure à 12 V cc ?
OUI
La ligne d'alimentation électrique est peut être coupée.
Débrancher le câble d'alimentation électrique de la prise secteur et couper le rayon photoélectrique puis vérifier l'absence de tout court-circuit ou circuit ouvert. Vérifier également les court-circuits possible à la terre.
Réparer si nécessaire.
Les câbles sont peut-être trop long compte tenu du diamètre des câbles utilisés. Le cas échéant, la tension va diminuer. Utiliser des câbles plus gros ou alimenter les appareils les plus lointains avec une alimentation électrique supplémentaire. En cas de doute sur la norme des câbles installés, contacter le service après-vente.
NON
Débrancher les câbles d'alimentation électrique des bornes de sortie de l'alimentation électrique. Mesurer la tension . Est-ce que l'alimentation électrique est maintenant conforme aux spécifications ?
OUI
Cette ligne d'alimentation électrique est en court-circuit ou à la terre.
Réparer si nécessaire.
NON
L'alimentation électrique est probablement défectueuse et des réparations sont nécessaires ou bien l'intervention du fabricant de l'alimentation électrique est nécessaire.

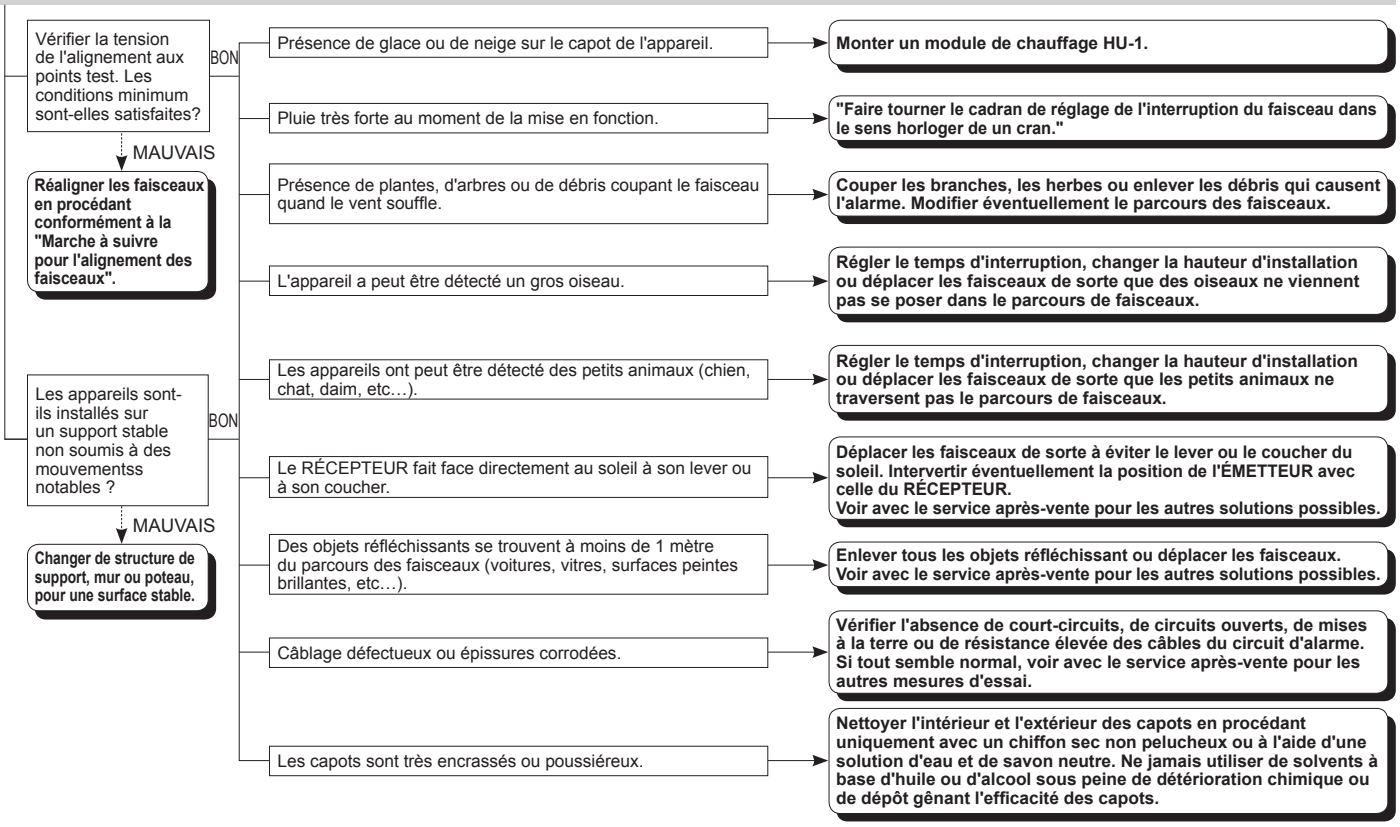
### 2. “Aucune réaction” alors que les faisceaux sont complètement interrompus.


L’indicateur LED d'alarme s'allume mais le panneau de commande ne reconnaît pas le signal d'alarme.
Débrancher les câbles du circuit d'alarme du RÉCEPTEUR. Vérifier le fonctionnement du relais de sortie d'alarme. Est-ce que le relais s'ouvre quand l’indicateur LED est activé ?
BON
Débrancher le câble du circuit d'alarme du RÉCEPTEUR et vérifier les court-circuits dans les câbles.
BON
Est-ce que la zone "Temps de réponse en boucle" du panneau de commande est réglée sur moins de 1 seconde ?
BON
La centrale d'alarme est peut être défectueux. Contacter son fabricant.
MAUVAIS
Voir le service après-vente.
MAUVAIS
Revoir le câblage du circuit d'alarme. Changer ou réparer selon le cas.
MAUVAIS
Reprogrammer correctement le "Temps de réponse en boucle" de la zone.
Quand le capot du RÉCEPTEUR est ouvert et que les faisceaux sont interrompus, l’indicateur LED d'alarme ne s'allume pas.
Si le faisceau est interrompu à un endroit éloigné du RÉCEPTEUR aucun signal d'alarme n'est émis, mais si le faisceau est interrompu à un endroit proche du RÉCEPTEUR un signal d'alarme est émis.
Est-ce qu'il y a d'autres faisceaux extérieurs près du lieu d'installation ?
OUI
Couper l'alimentation électrique de tous les ÉMETTEURS et procéder à un essai en marche.
Changer la disposition des faisceaux ou contacter le service après-vente pour plus d'informations.
NON
Vérifier les autres composants.
Est-ce que le faisceau photoélectrique fonctionne correctement ?
OUI
Quel modèle AX est installé ?
AX-250PLUS/500PLUS
NON
AX-350TF/650TF
Si le faisceau est produit par un modèle AX-350TF/AX-650TF, sélectionner une "Voie de fréquence" différente pour les faisceaux créant les parasites.
Il est possible que le RÉCEPTEUR soit affecté par d'autres ÉMETTEURS de faisceau ou que les faisceaux se réfléchissent sur une surface brillante/
BON
Il y a-t-il des surfaces entre l'ÉMETTEUR et le RECEPTEUR qui risquent de réfléchir le faisceau ?
OUI
Procéder au réglage de l'alignement vertical et horizontal afin d'éloigner le rayon infrarouge de toute surface réfléchissante. Vérifier la puissance du faisceau (au jack de contrôle) tout en réglant le faisceau pour garantir la stabilité de son alignement.
NON
Vérifier les autres composants.
MAUVAIS
Les miroirs du RÉCEPTEUR étant complètement couverts, un signal d'alarme est émis.
Débrancher le câble du circuit d'alarme du RÉCEPTEUR, régler le voltmètre sur résistance et mesurer au relais de sortie de l'alarme. Est-ce que le relais s'ouvre quand l'alimentation électrique est coupée ?
NON
Voir le service après-vente.
OUI
L'appareil est peut être parasité par des interférences électriques. Il sera peut être nécessaire d'utiliser des câbles blindés et/ou des conduites de câble métalliques. En cas de doute sur la marche à suivre, contacter le servicer après-vente.
Le temps d'interruption du faisceau est réglé sur une valeur trop longue.
Régler le temps d'interruption.
La cible visée ne bloque pas complètement les faisceaux supérieur et inférieur.
Est-ce que le RÉCEPTEUR fonctionne quand les faisceaux supérieur et inférieur sont complètement interrompus ? Si c'est le cas, la hauteur d'installation est erronée. Revoir l'installation.

## 3. Un signal d'alarme est émis bien que les faisceaux ne soient pas interrompus.


L'indicateur LED est-il allumé sur le RÉCEPTEUR ?
OUI
NON
"Vérifier les valeurs suivantes aux points test pour s'assurer que les faisceaux sont alignés correctement."
AX-250PLUS/500PLUS : 5,0 V cc ou plus
AX-350TF/650TF : 5,5 V cc ou plus
Note :
Vérifier que l'indicateur LED d'alignement du modèle AX-350TF/650TF indique bien le niveau "EXCEL".
Revenir à la page 11 et voir l'opération 1 de la marche à suivre pour le dépannage.
BON
MAUVAIS
Débrancher le câble du circuit d'alarme du RÉCEPTEUR et vérifier le relais de sortie d'alarme à l'aide d'un voltmètre.
La sortie est en condition d'alarme.
Contacter le service après-vente.
La sortie est en condition normale.
Vérifier que les câbles du circuit d'alarme ne sont pas en court-circuit, ouverts ou à la terre. Vérifier également le bon fonctionnement du panneau de commande.
"Réaligner les faisceaux en procédant à l'aide du voltmètre en vérifiant la tension de sortie au jack de contrôle. Est-ce que la valeur mesurée est conforme aux conditions prescrites pour le faisceau ?"
OUI
NON
Est-ce que l'appareil fonctionne normalement ?
BON
Terminé.
Est-ce que l'indicateur LED est allumé sur l'ÉMETTEUR ?
OUI
NON
Re-vérifier pour s'assurer qu'aucun objet ne coupe les faisceaux.
BON
Contacter le service après-vente.
Enlever tout objet qui coupe les faisceaux.
MAUVAIS
Revenir à la page 11 et voir l'opération 1 de la marche à suivre pour le dépannage.

## 4. Fausses alertes


Vérifier la tension de l'alignement aux points test. Les conditions minimum sont-elles satisfaites?
BON
MAUVAIS
Réaligner les faisceaux en procédant conformément à la "Marche à suivre pour l'alignement des faisceaux".
Présence de glace ou de neige sur le capot de l'appareil.
Monter un module de chauffage HU-1.
Pluie très forte au moment de la mise en fonction.
"Faire tourner le cadran de réglage de l'interruption du faisceau dans le sens horloger de un cran."
Présence de plantes, d'arbres ou de débris coupant le faisceau quand le vent souffle.
Couper les branches, les herbes ou enlever les débris qui causent l'alarme. Modifier éventuellement le parcours des faisceaux.
L'appareil a peut être détecté un gros oiseau.
Régler le temps d'interruption, changer la hauteur d'installation ou déplacer les faisceaux de sorte que des oiseaux ne viennent pas se poser dans le parcours de faisceaux.
Les appareils sont-ils installés sur un support stable non soumis à des mouvementss notables ?
BON
MAUVAIS
Changer de structure de support, mur ou poteau, pour une surface stable.
Les appareils ont peut être détecté des petits animaux (chien, chat, daim, etc…).
Régler le temps d'interruption, changer la hauteur d'installation ou déplacer les faisceaux de sorte que les petits animaux ne traversent pas le parcours de faisceaux.
Le RÉCEPTEUR fait face directement au soleil à son lever ou à son coucher.
Déplacer les faisceaux de sorte à éviter le lever ou le coucher du soleil. Intervertir éventuellement la position de l'ÉMETTEUR avec celle du RÉCEPTEUR.
Voir avec le service après-vente pour les autres solutions possibles.
Des objets réfléchissants se trouvent à moins de 1 mètre du parcours des faisceaux (voitures, vitres, surfaces peintes brillantes, etc…).
Enlever tous les objets réfléchissant ou déplacer les faisceaux.
Voir avec le service après-vente pour les autres solutions possibles.
Câblage défectueux ou épissures corrodées.
Vérifier l'absence de court-circuits, de circuits ouverts, de mises à la terre ou de résistance élevée des câbles du circuit d'alarme. Si tout semble normal, voir avec le service après-vente pour les autres mesures d'essai.
Les capots sont très encrassés ou poussiéreux.
Nettoyer l'intérieur et l'extérieur des capots en procédant uniquement avec un chiffon sec non pelucheux ou à l'aide d'une solution d'eau et de savon neutre. Ne jamais utiliser de solvents à base d'huile ou d'alcool sous peine de détérioration chimique ou de dépôt gênant l'efficacité des capots.

Note : marche à suivre pour l'alignement d'un faisceau

Pour aligner des faisceaux double, recouvrir le miroir inférieur de l'émetteur et du récepteur avec une pièce de blocage des faisceaux puis régler les miroirs supérieurs en maximisant la résistance du jack de contrôle (voir ci-dessous). Une fois la tension maxiumum obtenue, monter les pièces de blocage sur les miroirs supérieurs de l'émetteur et du récepteur et régler les miroirs inférieurs sur la résistance maximum du jack de contrôle. (Ne pas procéder à un réglage simultané des faisceaux supérieur et inférieur.)

AX-250PLUS/500PLUS : 5,0 V cc ou plus
AX-350TF/650TF : 5,5 V cc ou plus
En procédant à l'aide du voyant DEL des modèles AX-350TF/650TF, aligner au niveau "EXCEL" au minimum.

**Important:**

**La plupart des fausses alarmes résultent d'un alignement défectueux des faisceaux. L'alignement des faisceaux en extérieur doit au minimum répondre au repère "EXCEL" pour garantir un système stable et fiable. Voir la notice d'installation pour les valeurs à obtenir aux points test.**

NOTE

Cet appareil est conçu pour détecter les intrus et activer un panneau de commande d'alarme. Ce système faisant partie d'une installation complexe, nous déclinons toute responsabilité pour des dommages ou autres pouvant résulter de la présence d'intrus.
Ces appareils sont conçus pour détecter les intrus et activer un panneau de commande d'alarme. Ces systèmes faisant partie d'une installation complexe, nous déclinons toute responsabilité pour des dommages ou autres pouvant résulter de la présence d'intrus.
Ces produits sont conformes à la Directive de l'EMC 89/336 EEC.

OPTEX SECURITY SAS
Batiment Sis 475, Rue Piani 69480 Amberieux d'Azergues, France
Tel:+33-437-55-50-50 Fax:+33-437-55-50-59

OPTEX CO., LTD.
5-8-12, Ogoto Otsu, Shiga, 520-0101, Japan